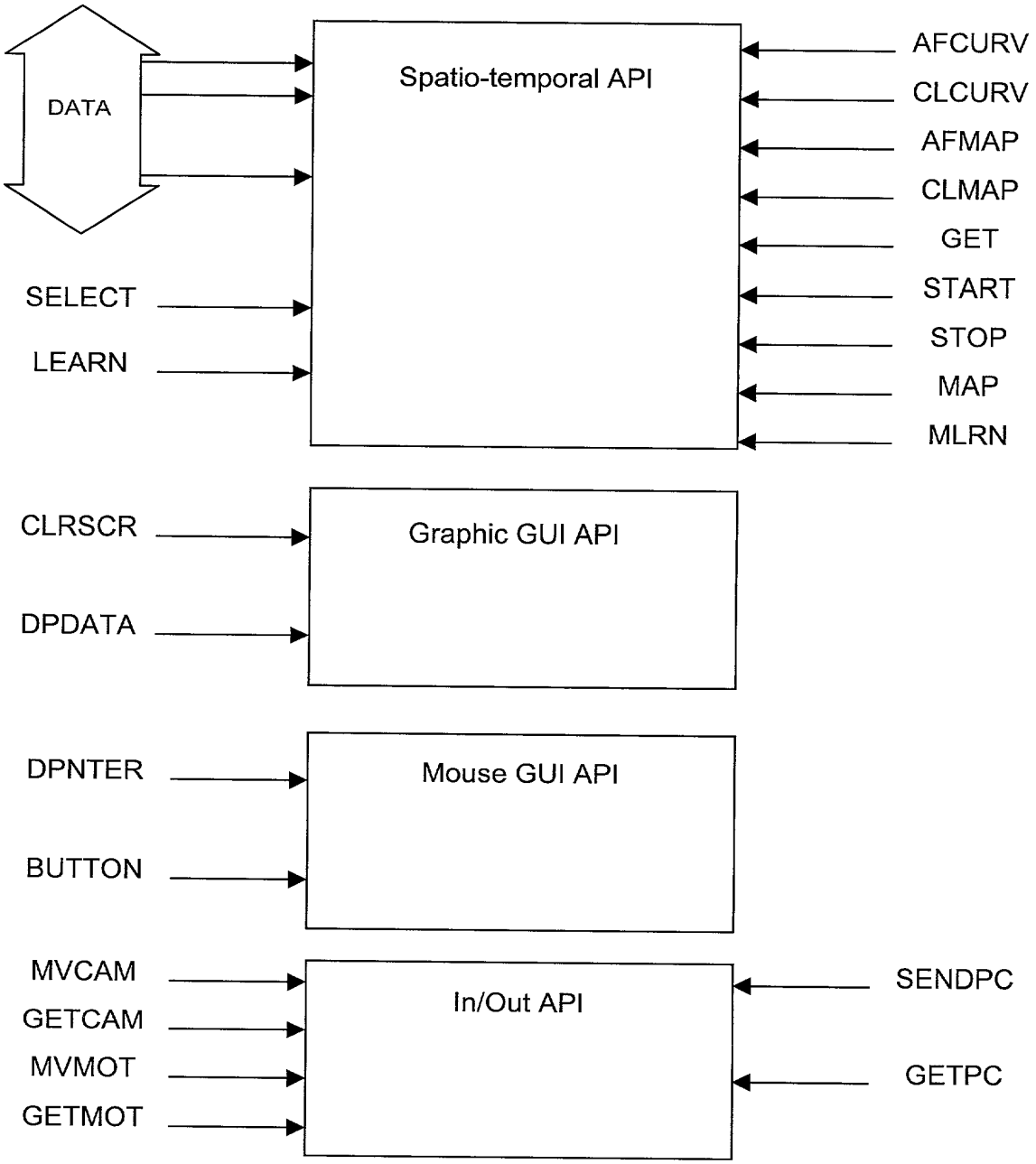
APPENDIX A

APPENDIX A

API Specifications

4 sub division for GVPP :

- Spatio-temporal computation API
- Graphic GUI API
- Mouse GUI API
- Communication and input-output API



Spatio-temporal API Bloc

This group enables all instructions to run the generic spatio-temporal computations and to get the results.

Functions :

START :
Goal: Initialisation of one bloc for the classification.
Parameter : index bloc, MIN value, MAX value.

Prototype :

```
Bloc3 equ   03
MIN   equ   10
MAX   equ   100

START Bloc3 MIN MAX
Input   -     R0    :     index bloc
              R1    :     MIN value
              R2    :     MAX value
Output  -
```

STOP :
Goal : end of computation.
Parameter : index bloc.

Prototype :

```
Bloc3 equ   03

STOP Bloc3
Input   -     R0    :     index bloc
Output  -
```

SELECT :
Goal : Progammation of input parameter bloc (lum, hue,motion, line orientation).
Parameter : Index bloc, type of input parameter.

Prototype :

```
Bloc3 equ   03
LUM   equ   00

SELECT Bloc3 LUM

Input   -     R0    :     Index bloc
              R1    :     Input parameter
Output-
```

GET :
Goal : Get the result computation of one parameter.
Parameter : Index bloc, Load result parameter.

Prototype :

```
Bloc3     equ  03
MIN       equ  00
MAX       equ  01
RMAX      equ  02
POSRMX    equ  03
POSMOY    equ  04
NBPTS     equ  05
.....

GET Bloc3 NBPTS
Input  -  R0  :  Index bloc
          R1  :  Index parameter
Output-   R0  :  result value of this parameter
```

LEARN :
Goal : Learn the association-context of a bloc .
Parameter : Index bloc.

Prototype :

```
Bloc3     equ  03

LEARN Bloc3
Input  -  R0  :  Index bloc
Output-
```

MAP :
Goal : Put on the time coincidences fonction the result of previous learning.
Parameter : Index bloc,summ of product-terms.

Prototype :

```
Bloc3     equ  03

MAP Bloc3 0F3 1AB 007
Input  -  R0  :  Index bloc
          R1  :  First product terms
          R2  :  Second product terms
          R3  :  .....suite
Output-
```

MLRN :
Goal : Get the result of learning.
Parameter : Index Bloc.

Prototype :

MLRN

Input -	R0	:	Index bloc
Output-	R0	:	MIN classification
	R1	:	MAX Classification
	R2	:	First main association (product terms)
	R3	:	Second association
	R4	:	.....suite

AFCURV :

Goal : Histogram curve drowing of one bloc.

Parameter : Index Bloc.

Prototype :

```
Bloc3       equ   03

AFCURV Bloc3
Input -     R0    :     Index bloc
Output-
```

CLCURV :

Goal : Clear curve of one bloc.

Parameter : Index Bloc.

Prototype :

```
Bloc3       equ   03

CLCURV Bloc3
Input -     R0    :     Index bloc
Output-
```

AFMAP :

Goal : Learning Bloc drowing.

Parameter : Index Bloc.

Prototype :

```
Bloc3       equ   03

AFMAP Bloc3
Input -     R0    :     Index bloc
Output-
```

CLMAP :
Goal : Clear the learning bloc drowing.
Parameter : Index Bloc.

Prototype :

```
Bloc3       equ   03

CLMAP Bloc3
Input -     R0    :     Index bloc
Output-
```

Graphic GUI API

CLRSCR :
Goal : Clear Screen.
Parameter : No.

Prototype :

```
CLRSCR
Input -
Output-
```

DPDATA :
Goal : Display ASCII code on screen.
Parameter : ASCII code, row position, column position.

Prototype :

```
DPDATA
Input -     R0    :     ASCII code
            R1    :     row position
            R2    :     column position
Output-
```

Mouse GUI API

DPNTER :
Goal : Mouve and display the pointer.
Parameter : row position, column position.

Prototype :

```
DPNTER
Input -     R0    :     row position
            R1    :     column position
Output-
```

BUTTON :
Goal : get the action of button.
Parameter : Button.

Prototype :

BUTTON
Input -
Output- R0 : new position of buttons

API E/S

MVCAM :
Goal : Move the camera.
Parameter : X Position, Y Position, Focus.

Prototype :

MVCAM
Input - R0 : X position
R1 : Y position
R2 : Focus
Output-

GETCAM :
Goal : Get the camera's parameters.
Parameter : No.

Prototype :

GETCAM
Input -
Output- R0 : X position
R1 : Y position
R2 : Focus

MVMOT :
Goal : Action motor.
Parameter : Sens+steps.

Prototype :

MVCAM
Input - R0 : Sens+steps
Output-

GETMOT :
Goal : Get the actual position of motor.
Parameter : No.

Prototype :

GETMOT
Input -
Output- R0 : position

SENDPC :
Goal : Send one information to the PC.
Parameter : information pointer.

Prototype :

SENDPC
Input - R0 : information pointer
Output-

GETPC :
Goal : Get an information from PC.
Parameter : No.

Prototype :

GETPC
Input -
Output- R0 : information